

Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Cerita Aritmatika Sosial

Irham Habibi Harahap¹, Hetty Elfina^{2*}, Dede Ibrahim Muthawali³, Ammamiarihta⁴,
Endi Zunaedy Pasaribu⁵

¹Universitas Muslim Nusantara Al Washliyah, Medan, Indonesia

²Universitas Pembinaan Masyarakat Indonesia, Medan, Indonesia

³Universitas Sumatera Utara, Medan, Indonesia

⁴Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Medan, Indonesia

⁵Universitas Al Washliyah, Labuhanbatu, Indonesia

*Corresponding Author: hetty.elfina90@gmail.com

Dikirim: 27-06-2026; Direvisi: 09-07-2026; Diterima: 11-07-2026

Abstrak: Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengkaji kemampuan literasi numerasi siswa SMP dalam melakukan penyelesaian soal cerita aritmatika sosial. Penelitian ini menerapkan pendekatan kualitatif deskriptif di MTs Al Ulum Medan. Subjek penelitian yakni kelas VII-2 yang dipilih dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Perolehan data dilakukan melalui tes tertulis berupa soal cerita dan wawancara. Hasil tes tersebut dibagi dalam tiga kategori tingkat kemampuan literasi numerasi, yakni tinggi, sedang, dan rendah. Selanjutnya peneliti memilih masing-masing seorang siswa mewakili setiap kategori untuk dianalisis mendalam. Prosedur analisis dilaksanakan melalui tahapan reduksi data, penyajian data, dan pengambilan kesimpulan. Temuan penelitian mengindikasikan bahwa siswa yang memiliki kemampuan literasi numerasi tinggi dapat memenuhi semua indikator, yakni memahami informasi, menerapkan konsep dan strategi matematis, serta memberikan kesimpulan secara tepat. Siswa yang memiliki kemampuan sedang telah mampu menerapkan konsep dan strategi penyelesaian, namun belum optimal dalam memahami informasi yang diberikan dan menafsirkan hasil secara tepat. Sementara siswa yang memiliki kemampuan rendah mengalami kesukaran pada hampir seluruh indikator. Hasil wawancara menunjukkan bahwa ketelitian membaca soal, kebiasaan menuliskan informasi yang diketahui, serta minat siswa terhadap soal kontekstual menjadi penyebab yang mempengaruhi kemampuan literasi numerasi. Oleh karena itu, perlunya peran guru dalam membiasakan siswa menyelesaikan soal-soal kontekstual sesuai dengan kehidupan agar kemampuan literasi numerasi siswa dapat berkembang secara optimal.

Kata Kunci: Literasi Numerasi; Soal Cerita; Aritmatika Sosial.

Abstract: The purpose of this study was to examine the numeracy literacy skills of junior high school students in solving social arithmetic problems. The study employed a descriptive qualitative approach and was conducted at MTs Al Ulum Medan, involving 34 students of grade VII-2 as research subjects. Data were collected through written tests in the form of word problems and interviews. The test results were classified into three levels of numeracy literacy skills, namely high, moderate, and low. Subsequently, one student representing each category was selected for an in-depth analysis. The data were analyzed through the stages of data reduction, data display, and conclusion drawing. The findings indicated that students with high numeracy literacy skills were able to meet all the established indicators, including understanding information, applying mathematical concepts and problem-solving strategies, and drawing appropriate conclusions. Students with moderate numeracy literacy skills were able to apply mathematical concepts and solution strategies, however they were not yet optimal in understanding the given information and interpreting the results accurately. Meanwhile, students with low numeracy literacy skills experienced difficulties in almost all indicators. The interview results revealed that careful reading of the problems, the habit of

identifying and writing down the known information, and students' interest in contextual problems were factors influencing their numeracy literacy skills. Therefore, teachers need to habituate students to solving contextual problems related to real-life situations so that their numeracy literacy skills can develop more effectively.

Keywords: Numeracy Literacy; Word Problems; Social Arithmetic.

PENDAHULUAN

Kemampuan literasi numerasi termasuk kemampuan essensial yang perlu dikuasai siswa untuk abad ke-21. Literasi numerasi tidak hanya terkait pada kemampuan menyelesaikan operasi hitung, namun juga terdiri atas kemampuan menerapkan konsep, prosedur, fakta, dan alat matematika guna menemukan solusi beragam permasalahan dalam kondisi nyata. Kemampuan ini juga berfungsi sebagai fondasi yang harus dikuasai siswa untuk dapat memahami pengetahuan dasar yang diperlukan dalam melanjutkan materi pelajaran selanjutnya (Ningsih et al., 2022). *World Economic Forum* menyatakan bahwa siswa memerlukan 6 keterampilan berliterasi, salah satunya keterampilan literasi numerasi. Literasi numerasi yakni keterampilan dalam mengoperasikan angka dan simbol matematika yang bertujuan untuk memahami, menganalisis, serta mengekspresikan hubungan kuantitatif yang terdapat dalam suatu konteks tertentu (Nursyamsudin & Jaelani, 2021). Penguasaan literasi numerasi diperlukan agar siswa mampu berpikir kritis, kreatif, dan adaptif di tengah kemajuan teknologi dan informasi yang pesat (Yuliarsih & Agustyarini, 2023). Literasi berhubungan dengan bahasa dan numerasi berhubungan pada pemahaman matematika. Oleh karena itu, literasi numerasi merupakan kemampuan untuk mengolah informasi, berpikir logis, dan melakukan penalaran melalui penggunaan bahasa dan konsep matematika secara terpadu (Ate & Lede, 2022). Literasi numerasi tidak hanya berkaitan dengan penguasaan pengetahuan dan keterampilan matematika namun juga melibatkan perilaku serta karakter yang mendukung kemampuan siswa untuk mengimplementasikan konsep matematika di berbagai situasi dan kehidupan nyata (Cao Thi et al., 2023; Gal et al., 2020).

Literasi numerasi dipahami sebagai penguasaan wawasan dan kecakapan dalam mengoperasikan angka dan simbol matematika dasar guna menghadapi permasalahan yang ditemui pada kehidupan nyata. Kemampuan ini mencakup kecakapan dalam memaknai, menganalisis, dan mengolah informasi yang dikemukakan dalam beragam bentuk pemecahan masalah nyata sehingga dapat digunakan sebagai dasar dalam menyusun perkiraan dan menetapkan Keputusan (Han et al., 2017; Liswati et al., 2021). Menurut (Pratiwi et al., 2023), literasi numerasi merujuk pada pengetahuan dan keterampilan individu guna menerapkan angka serta simbol matematika dasar dalam menemukan solusi terhadap berbagai persoalan kontekstual, menelaah informasi yang diberikan dalam beragam representasi, serta menafsirkan hasil analisis tersebut guna membuat pilihan yang sesuai. Karena itu, kemampuan siswa untuk menyelesaikan soal matematika menjadi salah satu hal yang memiliki peran penting pada perkembangan kemampuan literasi numerasinya. (Han et al., 2017)membagi indikator kemampuan literasi numerasi atas tiga bagian yaitu (1) kemampuan dalam penggunaan beragam angka dan simbol terkait pada operasi matematika dasar guna memecahkan masalah kontekstual; (2) kemampuan mengidentifikasi dan menelaah informasi yang dipaparkan dalam bentuk grafik,



diagram, tabel; (3) kemampuan menginterpretasikan hasil telaah tersebut untuk melakukan prakiraan, menyusun pertimbangan, dan menentukan keputusan.

Pentingnya literasi numerasi semakin terasa saat dikeluarkan Empat Pokok Kebijakan Pendidikan yaitu dilaksanakan Asesmen Nasional yang mencakup Asesmen Kompetensi Minimum (AKM). AKM digunakan untuk mengukur literasi membaca dan numerasi sebagai capaian hasil belajar pada ranah kognitif (Nursyamsudin & Jaelani, 2021). Kemampuan literasi numerasi adalah kecakapan berpikir logis, sistematis, dan kritis yang didukung oleh penalaran menggunakan konsep dan pengetahuan yang telah dipelajari. AKM bertujuan mengevaluasi capaian kompetensi mendasar siswa. Soal AKM didesain menyerupai soal PISA yang berbasis konteks kehidupan nyata, serta mencakup soal rutin dan non rutin yang menuntut proses kognitif tingkat tinggi (Pereira et al., 2022). Pemahaman siswa terhadap soal AKM dipengaruhi oleh penggunaan literasi numerasi untuk menyelesaikannya.

Namun berbagai temuan dari hasil asesmen dan evaluasi pendidikan mengindikasikan bahwa kemampuan literasi numerasi siswa tetap perlu mendapat perhatian yang serius. Berdasarkan laporan PISA (*Programme for International Student Assessment*) yang dilaksanakan oleh OECD (*Organization for Economic Cooperation and Development*), literasi matematika di Indonesia pada tahun 2022 mengalami penurunan dibandingkan tahun 2018. Data PISA 2022 mengemukakan bahwa pencapaian siswa berada di kategori rendah, dengan skor yang setara dengan hasil yang diperoleh hampir dua decade sebelumnya, yaitu pada tahun 2003 (Nasrullah et al., 2024). PISA tidak hanya mengukur penguasaan materi matematika, melainkan juga menilai kemampuan siswa dalam menerapkan konsep matematis sehingga dapat menyelesaikan beragam masalah kontekstual yang dijumpai dalam kehidupan nyata. Kondisi ini membuktikan bahwa banyaknya siswa menghadapi tantangan dalam menerapkan pengetahuan matematika saat berada di situasi yang memerlukan penalaran dan pemecahan masalah.

Rendahnya kemampuan literasi numerasi siswa saat ini didukung penelitian (Sari & Aini, 2022) yang mengungkapkan siswa SMP masih mengalami kesulitan pada proses penyelesaian soal pola bilangan, khususnya dalam pemakaian angka dan simbol matematika, serta menginterpretasikan temuan analisis untuk membuat prediksi dan menentukan keputusan. Selain itu, penelitian (Rakhmawati & Mustadi, 2022) juga mengindikasikan rendahnya kemampuan literasi numerasi siswa akibat penerapannya yang belum optimal dalam proses penyelesaian masalah. Meskipun siswa yang berpartisipasi pada penelitian tersebut menunjukkan kemampuan berhitung yang tergolong baik, mereka mengalami kendala ketika harus menerapkan kemampuan tersebut dalam soal cerita. Kondisi ini menunjukkan bahwa kemampuan memahami dan memaknai informasi yang terdapat dalam bacaan masih belum berkembang secara maksimal. Keterbatasan ini menyebabkan siswa mengalami kesulitan dalam menyusun model matematika maupun menentukan strategi pemecahan masalah yang tepat. Selain itu, siswa cenderung mudah menyerah ketika menghadapi soal berbentuk narasi. Hal tersebut terlihat dari kecenderungan siswa yang segera meminta bantuan dengan orang lain tanpa berupaya menyelesaikan permasalahan secara mandiri. Hal yang sama dikemukakan oleh (Pratiwi et al., 2023) bahwa banyaknya siswa yang memiliki anggapan pelajaran matematika adalah



pelajaran yang sukar dan tidak menarik ditambah dengan diberikannya soal cerita yang makin membuat siswa tidak bersemangat dalam menyelesaikannya.

Kemampuan literasi numerasi mempunyai hubungan yang erat dengan pemahaman serta keterampilan siswa dalam memecahkan permasalahan matematika berbentuk soal cerita. Soal cerita merupakan hal yang memiliki tantangan tersendiri bagi siswa karena soal cerita tidak hanya menguji keterampilan numerasi siswa namun juga menguji keterampilan literasi siswa dalam memahami masalah yang diberikan (Polly et al., 2025). Dalam menyelesaikan soal cerita, siswa harus memahami alur cerita yang diberikan, mengidentifikasi informasi penting, menentukan konsep matematika yang relevan, melakukan perhitungan, serta menafsirkan hasil yang diperoleh. Kompleksitas proses tersebut menjadikan soal cerita sebagai instrumen yang efisien guna mengidentifikasi kemampuan literasi numerasi siswa secara lebih mendalam.

Salah satu pokok bahasan matematika yang diterapkan untuk menguji kemampuan literasi numerasi adalah aritmatika sosial, khususnya harga beli, harga jual, keuntungan, kerugian, dan diskon. Materi ini memiliki keterkaitan dengan aktivitas sehari-hari. Aktivitas jual beli merupakan pengalaman yang sering dijumpai siswa secara langsung dan tidak langsung. Dalam situasi nyata, siswa sering berhadapan dengan informasi mengenai harga barang, potongan harga, keuntungan penjualan, maupun perbandingan harga suatu barang. Berdasarkan hasil observasi awal di kelas VII MTs Al Ulum, ditemukan mayoritas siswa terkendala dalam menyelesaikan soal cerita harga beli, harga jual, dan diskon. Hasil wawancara dengan guru matematika, dinyatakan bahwa banyaknya siswa (lebih dari 65%) yang kesulitan dalam memahami soal cerita walau soal tersebut sesuai dengan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Kebiasaan siswa yang enggan membaca soal dan berhitung, menyebabkan siswa kesulitan dalam mengidentifikasi masalah serta menyelesaikannya. Siswa mengalami kesulitan memahami persoalan yang disajikan, tidak mampu menguraikan informasi awal dan apa yang ditanyakan, sehingga kebingungan ketika disuruh menyelesaikan masalah.

Berdasarkan penjabaran di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian guna mengidentifikasi kemampuan literasi numerasi siswa dalam menyelesaikan permasalahan aritmatika sosial. Dari hasil analisis ini nantinya diperoleh gambaran mengenai bentuk kesalahan siswa, kategori tingkatan kemampuan literasi numerasi, serta menjadi dasar bagi guru untuk menyusun pembelajaran yang efisien dalam mengoptimalkan kemampuan literasi numerasi sehingga meminimalkan kekeliruan siswa dalam menyelesaikan soal cerita.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan pendekatan kualitatif deskriptif yang fokus menguraikan literasi numerasi siswa untuk menyelesaikan persoalan matematika bentuk soal cerita pada aritmatika sosial. Penelitian ini dilaksanakan pada MTs Al Ulum Medan dengan keberagaman tingkat kemampuan matematika. Subjek penelitian dipilih melalui teknik *purposive sampling* dengan jenis *criterion* sampling, yakni subjek dipilih sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan. Pemilihan kelas ini sesuai rekomendasi guru karena kelas ini memiliki keragaman kemampuan matematika tersebut. Oleh sebab itu, kelas yang dipilih adalah siswa kelas VII-2 dengan jumlah siswa 34 orang. Data diperoleh dari pemberian tes tertulis berbentuk



soal cerita serta wawancara dengan siswa untuk memperoleh gambaran yang lebih mendalam. Soal ini diberikan oleh guru setelah materi pembelajaran selesai diajarkan dan siswa mengerjakan selama 2 jam pelajaran. Hasil tes yang diperoleh kemudian dikelompokkan pada tiga kategori, yaitu kemampuan literasi numerasi tinggi, kemampuan literasi numerasi sedang, dan kemampuan literasi numerasi rendah. Peneliti mengambil tiga sampel siswa secara acak dari masing-masing tingkat kemampuan literasi numerasi sebagai subjek penelitian. Tiga subjek ini masing-masing mewakili siswa dengan kemampuan literasi matematika tinggi (SLMT), sedang (SLMS), dan rendah (SLMR). Penelitian ini terbatas pada satu kelas untuk mendapatkan data bagaimana kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal, mengetahui bagaimana proses pembelajaran yang dilakukan dalam kelas, serta solusi apa yang dapat dilakukan agar siswa dengan kemampuan literasi numerasi rendah dapat meningkat dikemudian hari.

Tabel 1. Pengelompokan Tingkat Kemampuan Siswa

Interval Nilai	Kategori
$x \geq 80$	Tinggi
$60 < x < 80$	Sedang
$x \leq 60$	Rendah

Data literasi numerasi siswa selanjutnya dianalisis sesuai indikator yang dijelaskan pada tabel di bawah ini.

Tabel 2. Indikator Literasi Numerasi

Aspek Kemampuan	Karakteristik
Memahami Informasi	Menuliskan informasi yang diketahui pada soal
Menerapkan Konsep dan Strategi	Menuliskan konsep matematika Menggunakan simbol matematika Menggunakan strategi penyelesaian yang tepat
Menyimpulkan	Memberikan alasan yang tepat sesuai dengan hasil yang diperoleh Memberikan kesimpulan

sumber : (Fahmy et al., 2025)

Analisis data dilakukan secara kualitatif melalui tiga tahap sesuai pernyataan Miles dan Huberman (Sugiono, 2013), yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan deskriptif sesuai dengan data yang dihasilkan. Jawaban siswa dianalisis sesuai indikator literasi numerasi, selanjutnya dikelompokkan sesuai dengan tingkat kemampuan, dan dilakukan wawancara untuk memperoleh suatu data yang valid terkait proses penyelesaian jawaban yang telah dibuat siswa dan untuk mengetahui kesulitan siswa dalam menyelesaikan masalah yang diberikan. Data yang telah terverifikasi kemudian disusun dalam bentuk deskripsi naratif dan dijadikan dasar dalam menyusun temuan serta kesimpulan penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil tes tertulis yang dilakukan terhadap 34 siswa ini kemudian dikelompokkan dalam kategori kemampuan tinggi, sedang, rendah. Kemudian diambil satu siswa sebagai perwakilan dari masing-masing kategori. Hasilnya terdapat pada tabel berikut.



Tabel 3. Hasil Pengelompokan Nilai Siswa Keseluruhan

Interval Nilai	Jumlah	Kategori
$x \geq 80$	5	Tinggi
$60 < x < 80$	11	Sedang
$x \leq 60$	18	Rendah

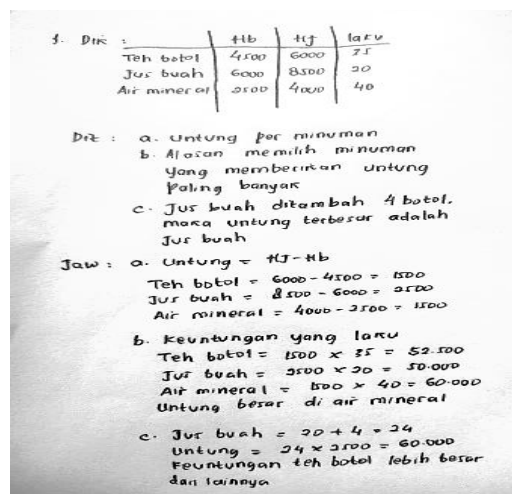
Tabel 4. Pengelompokan Siswa dengan Tingkatan Kemampuan

Nama Siswa	Nilai	Kategori
SLMT	92	Tinggi
SLMS	70	Sedang
SLMR	16	Rendah

Hasil analisis data dari tes tertulis pada masing-masing subjek penelitian memperlihatkan bahwa ketiga siswa memiliki tingkat kemampuan matematika yang bervariasi dalam menemukan solusi aritmatika sosial. Dalam memecahkan persoalan, setiap siswa terlebih dulu memahami informasi yang diberikan, menerapkan konsep dan strategi matematis yang relevan, serta menalar dan menyimpulkan. Soal yang dipergunakan dalam mengukur literasi numerasi terdiri atas dua butir soal. Analisis jawaban siswa untuk masing-masing kategori dijelaskan sebagai berikut

1. Hasil jawaban siswa SLMT

Siswa SLMT menjawab seluruh butir soal namun terdapat beberapa kesalahan pada jawaban. Berikut hasil jawaban siswa

**Gambar 1.** Jawaban Soal No. 1

Berdasarkan hasil penyelesaian tersebut terlihat bahwa siswa ini telah memahami informasi yang diberikan. Siswa menuliskan informasi seperti harga beli, harga jual, dan berapa jumlah yang terjual dari masing-masing minuman. Siswa ini juga secara tepat menuliskan apa yang ditanya dan bagaimana proses jawaban yang menunjukkan bahwa siswa memahami permasalahan secara keseluruhan. Pada indikator menerapkan konsep dan strategi matematis yang relevan, siswa sudah menguasai dengan baik. Siswa menghitung keuntungan per minuman secara tepat. Siswa memahami bahwa untung diperoleh dari selisih harga jual dengan harga beli. Begitu juga dalam menghitung dan menentukan jenis minuman yang memberikan keuntungan terbesar dari banyaknya minuman yang terjual (keuntungan dikali dengan jumlah botol yang terjual). Dalam memberikan kesimpulan untuk jenis minuman yang memberikan keuntungan terbesar juga telah sesuai. Saat penjualan jus

buah ditambah empat, siswa ini juga telah mampu menghitung berapa keuntungan yang diperoleh. Namun sedikit kesalahan dalam membuat kesimpulan saat membandingkan keuntungan jus buah dengan jenis minuman lainnya.

Dik : Belanja 200.000 diskon 5%
 200.000 - 500.000 diskon 10%
 di atas 500.000 diskon 20%
 Kemeja 180.000
 celana panjang 220.000
 kaos 95.000
 Dit : a. total harga belanja
 b. total diskon
 c. jika uang 450.000 apakah cukup?
 Jaw : a. total harga belanja
 $180.000 + 220.000 + 95.000 = 495.000$
 b. $10\% \times 495.000 = 49.500$
 c. total belanja setelah diskon
 $495.000 - 49.500 = 445.500$
 Uang 450.000 cukup untuk membayar belanja dan kembalian 5000

Gambar 2. Jawaban Soal No.2

Sesuai jawaban di atas, siswa ini telah memahami permasalahan dan informasi yang ada pada soal. Pada indikator memahami informasi yang diberikan, siswa mampu menuliskan apa yang diketahui pada soal seperti tingkatan diskon sesuai jumlah belanjaan (5%, 10%, dan 20%), menuliskan harga kemeja, celana panjang, dan kaos oblong. Siswa juga menuliskan apa yang ditanya dan bagaimana proses penyelesaiannya. Pada indikator menerapkan konsep dan strategi matematis yang relevan, siswa telah melakukan perhitungan dengan tepat, seperti menjumlahkan belanjaan Dina, menghitung jumlah diskon dari total belanjaan, hingga harga belanjaan setelah diskon. Untuk indikator menalar dan menyimpulkan, siswa telah mampu memberikan penyelesaian yang sesuai bahwa harga belanjaan yang dibayarkan adalah pengurangan dari total belanja sebelum diskon dengan potongan diskon sehingga siswa dapat mengambil kesimpulan bahwa uang Dina cukup untuk membayar belanjaan setelah dipotong dengan diskon dan berapa uang yang tersisa. Siswa ini secara keseluruhan mampu menyelesaikan masalah dengan baik. Namun ada sedikit kekurangan saat siswa tidak menjelaskan mengapa dia memilih besar diskon 10% sesuai dengan pertanyaan di soal.

2. Hasil jawaban subjek SLMS

Siswa SLMS menjawab seluruh soal namun masih banyak yang salah. Berikut hasil jawaban siswa.

1. Dit : a. untung minuman
 b. jenis minuman dengan untung besar
 c. jus buah ditambah 4 botol. untung terbesar kotop jus buah.
 Jaw : a. untung
 teh botol = $6000 - 4500 = 1500$
 jus buah = $8500 - 6000 = 2500$
 air mineral = $4000 - 2500 = 1500$
 b. keuntungan terbesar adalah jus buah karena lebih banyak daripada teh botol dan air mineral
 c. untung teh botol = $1500 \times 35 = 52.500$
 jus buah = $2500 \times 20 = 50.000$
 air mineral = $1500 \times 40 = 60.000$
 jus buah ditambah 4. jadi $20 + 4 = 24$
 $24 \times 2500 = 60.000$
 keuntungan jus buah dan air mineral sama, jadi hasil untung yang sama

Gambar 3. Jawaban Soal No. 1

Berdasarkan hasil jawaban di atas, siswa menyusun penyelesaian dari langkah yang ditanya pada soal, yaitu keuntungan minuman yang dijual, jenis minuman mana yang memberikan keuntungan maksimum, dan mencari tahu apakah keuntungan terbesar ada pada jus buah jika penjualannya ditambah empat botol, kemudian siswa melanjutkan penyelesaian jawaban akhir. Siswa tidak menuliskan informasi penting yang ada pada soal, seperti harga jual, harga beli, jumlah yang terjual, dan jenis minuman apa saja yang dijual. Ini menandakan pada indikator memahami informasi belum dipenuhi siswa. Selanjutnya, siswa telah menghitung keuntungan dari masing-masing jenis minuman dengan menggunakan operasi perkalian secara tepat. Begitu juga dengan perhitungan keuntungan per jenis minuman sesuai jumlah botol yang terjual. Hal ini berarti indikator menerapkan konsep dan strategi matematis telah dikuasai dengan baik. Namun siswa mengalami kesalahan dalam menalar dan menyimpulkan. Siswa salah memberikan kesimpulan di poin (b) karena hanya melihat jenis minuman dengan jumlah terbanyak, bukan menghitung keuntungan dikali jumlah yang terjual untuk mendapatkan hasil keuntungan terbanyak. Pada poin (c), siswa telah mengambil kesimpulan yang sesuai bahwa keuntungan jus buah dan air mineral sama.

2. Dit : a. total belanja
b. total diskon
c. kalau uang 450.000. apakah kurang

Jaw : a. total = $180.000 + 220.000 + 95.000 = 495.000$
b. total diskon 10 % karena belanjanya 495.000
c. diskon : $180.000 \times 5\% = 9000$
 $220.000 \times 5\% = 11.000$
 $95.000 \times 5\% = 4.750$
 $9000 + 11.000 + 4.750 = 24.750$

total belanja = $495.000 - 24.750 = 470.250$
jadi uang kurang

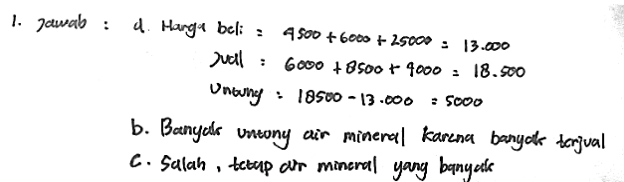
Gambar 4. Jawaban Soal No. 2

Pada hasil penyelesaian soal no. 2 dapat dilihat bahwa siswa tidak mencantumkan informasi apa yang diketahui pada soal. Siswa langsung menuliskan apa yang ditanya dan menyelesaikan jawaban. Seharusnya siswa memberikan informasi penting seperti besaran diskon, harga kemeja, celana panjang, dan kaos sebagai langkah awal untuk melanjutkan proses penyelesaian masalah. Sehingga indikator memahami informasi yang diberikan pada soal tidak dipenuhi oleh siswa. Untuk poin (a), siswa telah menggunakan konsep dan strategi yang sesuai. Siswa menghitung total belanjaan dengan benar. Namun terjadi kesalahan pada poin (b) karena siswa tidak menghitung jumlah diskon yang diperoleh, hanya menuliskan besaran diskon (10%) dengan alasan total belanja tidak lebih dari Rp 500.000,-. Begitu juga untuk poin (c), siswa menuliskan perhitungan diskon, namun salah karena siswa menghitung diskon per item barang, bukan diskon untuk total belanjaan. Diskon yang dihitung siswa juga berubah menjadi 5%, bukan 10% seperti jawaban pada poin (b), sehingga total diskon yang diperoleh juga menjadi salah. Hal ini berdampak pada total belanjaan yang dibayarkan. Meskipun siswa menggunakan logika yang benar bahwa total belanjaan setelah diskon adalah selisih antara total belanja sebelum diskon dengan total diskon, namun karena perhitungan diskon telah salah menjadikan hasil akhirnya juga salah. Untuk indikator memberikan

kesimpulan, siswa memberikan kesimpulan yang salah karena seharusnya uang Dina cukup untuk membayar semua belanjaan yang dilakukannya.

3. Hasil jawaban subjek SLMR

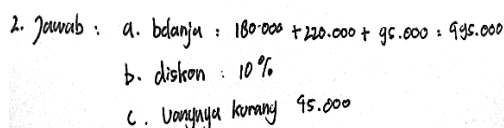
Subjek SLMR menjawab semua soal walaupun jawaban yang diberikan tidak sesuai dengan yang diharapkan.



1. jawab : a. Harga beli : $4.500 + 6.000 + 2.500 = 13.000$
 Jml : $6.000 + 8.500 + 9.000 = 18.500$
 Untung : $18.500 - 13.000 = 5.500$
 b. Banyaknya untung air mineral karena banyak terjual
 c. Salah, tetap air mineral yang banyak

Gambar 5. Jawaban Soal No. 1

Dari hasil jawaban siswa ini dapat dilihat bahwa siswa hanya menuliskan bagaimana menyelesaikan jawaban tanpa adanya informasi awal. Siswa belum menguasai indikator memahami informasi dengan baik karena belum mampu menuliskan apa yang diketahui, apa yang ditanya, dan bagaimana menyelesaikan masalah secara sistematis. Padahal, informasi awal ini penting untuk melanjutkan penyelesaian seluruh masalah. Pada poin (a), siswa salah dalam menghitung keuntungan. Siswa menghitung harga beli dan harga jual dengan menjumlahkan harga semua jenis minuman, lalu menghitung selisih harganya. Meskipun secara rumus telah benar, namun konsep pemahamannya masih salah. Ini menyebabkan bahwa pada indikator menerapkan konsep dan strategi matematis masih belum maksimal. Untuk indikator menalar dan menyimpulkan juga masih salah. Pada poin (b), siswa langsung menjawab soal tanpa adanya perhitungan untuk mencari keuntungan dari setiap jenis minuman yang terjual. Siswa langsung mengambil kesimpulan bahwa air mineral mendapatkan keuntungan yang lebih banyak berdasarkan jumlah yang terjual. Begitu juga untuk poin (c), siswa memberikan kesimpulan yang salah akibat dari tidak mencari keuntungan jika jus buah di tambah empat botol dan dibandingkan dengan keuntungan jenis minuman lainnya yang telah di hitung pada poin (b).



2. jawab : a. belanja : $180.000 + 220.000 + 95.000 = 495.000$
 b. diskon : 10 %
 c. Uangnya kurang 95.000

Gambar 6. Jawaban Soal No. 2

Proses jawaban no. 2 juga mirip dengan no 1, dimana siswa tidak menuliskan informasi awal yang sesuai. Siswa hanya menyelesaikan jawaban secara langsung tanpa menghitung dengan benar. Untuk indikator memahami informasi yang diberikan, siswa belum memahaminya dengan baik. Pada poin (a), siswa menghitung total belanjaan dengan tepat. Siswa telah mampu menerapkan konsep dan strategi secara baik. Pada poin (b), siswa tidak menjelaskan mengapa diskon 10% diperoleh dalam berbelanja. Padahal siswa dapat menjelaskan bahwa harga total belanjaan Rp 495.000,- (tidak sampai di atas Rp 500.000,-) sehingga digunakan diskon 10%. Siswa juga tidak menghitung berapa jumlah diskon yang diperoleh Dina dalam berbelanja. Begitu juga pada poin (c), siswa tidak menghitung berapa total belanjaan yang diperoleh Dina setelah diskon sehingga siswa langsung mengambil kesimpulan

bahwa uang Dina masih kurang Rp 45.000,- untuk membayar belanjanya. Kesimpulan yang diambil siswa ini telah salah sehingga siswa belum menguasai indikator menalar dan menyimpulkan.

Hasil tanya jawab (wawancara) yang peneliti lakukan dengan subjek SLMT didapat informasi bahwa siswa ini telah memahami soal secara keseluruhan sehingga dengan mudah menyelesaikan soal yang diberikan. Menurutnya, soal yang diberikan terjadi di aktivitas keseharian sehingga dapat dibayangkan dari membaca soal tanpa menghafal rumus. Kesalahan dalam menuliskan kesimpulan yang pada soal no 1 karena kurang teliti melihat angka yang tertera dilembar jawaban dan ingin cepat menyelesaikan soal. Siswa ini juga telah terbiasa menjawab soal dengan menuliskan apa yang diketahui, ditanya, dan menjelaskan proses jawaban. Sedangkan hasil wawancara dengan subjek SLMS yaitu siswa ini mengakui bahwa dia paling malas mencantumkan informasi apa yang diketahui pada soal karena menurutnya hal itu tidak terlalu penting. Cukup dibaca dan diketahui untuk menjawab soal yang diminta. Siswa ini mengaku memahami sebagian soal yang diberikan. Untuk kekeliruan yang dilakukan pada soal no. 1, siswa tidak membaca dengan teliti bahwa keuntungan total diperoleh dari berapa keuntungan per botol dikali dengan berapa jumlah yang terjual. Dia mengaku hanya melihat jumlah penjualan tertinggi akan menghasilkan keuntungan yang paling tinggi juga tanpa proses perhitungan yang benar. Untuk soal no. 2, siswa melakukan kesalahan pada poin (c) karena berpikir bahwa diskon dihitung sesuai harga barang bukan sesuai total harga barang. Hal ini menyebabkan siswa menghitung diskon 5% untuk per item barang, padahal diskon seharusnya 10% untuk total semua belanjaan. Hal ini juga menyebabkan kesimpulan yang dituliskan menjadi salah. Siswa juga mengaku kurang cermat ketika membaca soal dan membuat perhitungan. Pada subjek SLMR, siswa ini sebenarnya memahami soal dengan baik, namun malas membaca dengan detail sehingga jawabannya terkesan asal-asalan. Siswa malas menulis informasi apa yang diketahui pada soal dan membaca soal hanya sekilas. Hal ini disebabkan oleh siswa memang tidak menyukai pelajaran matematika meskipun soal yang ada sesuai dengan aktivitas sehari-hari. Siswa mengaku malas membaca soal cerita karena membuat ngantuk dan membosankan. Padahal untuk menilai kemampuan literasi numerasi, siswa harus banyak berlatih melalui soal cerita.

Berdasarkan hasil di atas, ketiga siswa mempunyai tingkat kemampuan literasi numerasi yang berbeda. Siswa yang memiliki literasi numerasi tinggi mampu mencapai seluruh indikator dalam menyelesaikan soal. Keberhasilan siswa ini dipengaruhi oleh minat siswa terhadap permasalahan kontekstual yang relevan dengan aktivitas sehari-hari, sehingga siswa mampu mengidentifikasi, mengeksplorasi, dan menerapkan konsep serta rumus yang telah dipelajari (Fahmy et al., 2025). Dari penelitian (Fauziah et al., 2022) menyebutkan bahwa siswa dengan kemampuan matematika tinggi umumnya mampu mencermati, memilih, dan mengaplikasikan konsep matematika secara efektif dalam menyelesaikan permasalahan kontekstual karena erat kaitannya dengan aktivitas sehari-hari. Hasil yang sama dengan (Kurniawan & Rahadyan, 2021) yakni siswa yang kemampuan literasi numerasi tinggi menyenangi soal cerita dan soal yang berkaitan pada aktivitas sehari-hari karena dapat menggali pemahaman sesuai prinsip yang telah diajarkan. Siswa dengan tingkat kemampuan literasi matematika sedang memiliki pemahaman yang cukup dalam menyelesaikan masalah. Siswa ini mampu memberikan sebagian



solusi, namun tidak memberikan informasi penting yang ada pada soal. Siswa dengan kemampuan sedang belum sepenuhnya mampu mengidentifikasi informasi dan data yang diberikan, meskipun dapat menyusun suatu kesimpulan (Fahmy et al., 2025). Siswa di tingkat kemampuan literasi rendah hanya dapat melakukan penyelesaian sedikit soal karena belum memahami soal secara keseluruhan. Siswa ini mengalami kesulitan dalam menganalisis masalah, menentukan strategi penyelesaian hingga memberikan kesimpulan. Hasil penelitian (Winata et al., 2021) mengindikasikan bahwa kemampuan siswa yang tergolong dalam kategori rendah masih mengalami kendala dalam menggunakan simbol, angka, dan berbagai bentuk representasi matematis lainnya untuk menyelesaikan masalah. Selain itu, siswa juga belum mampu menggunakan informasi yang tersedia secara optimal untuk melakukan prediksi dan mengambil keputusan secara tepat. (Agustina & Danuri, 2026) menjelaskan dari hasil penelitiannya bahwa siswa siswa biasanya menghitung hasil tanpa membaca soal dengan teliti sehingga langkah penyelesaian menjadi kurang tepat. Setelah mendapatkan jawaban, siswa jarang memeriksa kembali hasil penyelesaiannya.

Kemampuan numerasi mempunyai kaitan yang erat dengan kemampuan pemecahan masalah matematika. Dalam proses penyelesaian masalah, siswa diharapkan dapat mengetahui informasi yang disajikan, mengidentifikasi hubungan antar data, memilih strategi penyelesaian yang tepat, melakukan perhitungan secara akurat, dan menginterpretasikan hasil sesuai konteks persoalan. Perbedaan tingkat pencapaian kemampuan literasi numerasi menunjukkan adanya korelasi antara kemampuan matematika dasar dan kompetensi literasi numerasi, yang tercermin dari kemampuan siswa untuk memproses, menganalisis, dan menyelesaikan permasalahan matematis dalam konteks yang diberikan (Fahmy et al., 2025). Oleh karena itu, siswa yang berada pada kemampuan numerasi rendah biasanya mengalami kesulitan dalam membuat penyelesaian soal-soal yang menuntut penalaran dan interpretasi informasi. Agar siswa memiliki kemampuan literasi numerasi yang baik, dibutuhkan latihan serta pengalaman dalam memecahkan masalah. Oleh sebab itu, peran guru dalam memberikan soal kontekstual serta mengevaluasi pemahaman siswa setelah dilakukannya pembelajaran sangat diperlukan. Siswa perlu dibiasakan menyelesaikan soal yang sesuai dengan kehidupannya (Anggraini & Setianingsih, 2022). Guru membimbing untuk mengarahkan dan banyak memberikan permasalahan kontekstual terkait penyelesaian soal cerita, menerapkan dan menyimpulkan dalam konsep matematika sehingga pemahaman siswa dapat meningkat (Fauziah et al., 2022). (Rezky et al., 2022) mengungkapkan bahwa perlunya guru merancang soal yang dapat mengukur kemampuan literasi numerasi secara tepat, serta memberikan inovasi pembelajaran yang mendukung pengembangan dan penguatan kompetensi literasi numerasi. (Fatdilah & Sari, 2025) mengungkapkan bahwa guru harus memberikan lebih banyak soal bervariasi berbentuk soal cerita, memberikan umpan balik (bukan hanya memberikan penilaian benar atau salah), dan mengajak siswa berdiskusi agar memahami alur berpikir sehingga dapat mengidentifikasi kesalahan, terutama tahap memodelkan dan perhitungan. Oleh sebab itu, peran guru sangat diperlukan agar siswa terbiasa berpikir kritis dalam memahami soal dan menyelesaikannya.



KESIMPULAN

Sesuai temuan penelitian yang telah dijelaskan, diperoleh kesimpulan yakni kemampuan literasi numerasi siswa untuk menyelesaikan soal cerita aritmatika sosial berada pada tingkat beragam, yaitu tinggi, sedang, dan rendah. Siswa dengan kemampuan literasi numerasi tinggi mampu memahami informasi yang terdapat pada soal, menerapkan konsep dan strategi penyelesaian yang tepat, serta memberikan alasan dan kesimpulan yang sesuai dengan konteks permasalahan. Siswa dengan kemampuan sedang telah mampu melakukan perhitungan dan menerapkan konsep matematika, namun masih kurang teliti dalam mengidentifikasi informasi penting serta belum optimal dalam menafsirkan hasil yang diperoleh. Siswa dengan kemampuan rendah mengalami kesulitan dalam memahami isi soal, menentukan strategi penyelesaian, melakukan perhitungan secara tepat, dan menarik kesimpulan yang sesuai. Perbedaan kemampuan tersebut dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain kebiasaan membaca soal dengan teliti, kemampuan memahami informasi yang diberikan, ketelitian dalam melakukan perhitungan, serta minat siswa terhadap penyelesaian soal cerita yang bersifat kontekstual. Oleh karena itu, guru perlu memberikan lebih banyak latihan soal yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, membiasakan siswa menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan, serta menerapkan pembelajaran yang mendorong kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah. Dengan demikian, kemampuan literasi numerasi siswa dapat meningkat dan membantu dalam menyelesaikan berbagai permasalahan matematika secara efektif.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, L. A., & Danuri. (2026). Kesulitan Literasi Numerasi Ditinjau Dari Pemecahan Siswa Kelas V. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 11(01), 93–102.
- Anggraini, K. E., & Setianingsih, R. (2022). Analisis Kemampuan Numerasi Siswa Sma Dalam Menyelesaikan Soal Asesmen Kompetensi Minimum (AKM). *MATHEdunesa - Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 11(3).
- Ate, D., & Ledo, Y. K. (2022). Analisis Kemampuan Siswa Kelas VIII dalam Menyelesaikan Soal Literasi Numerasi. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 472–483.
- Cao Thi, H., Le, T. A., Tran Ngoc, B., & Phan Thi Phuong, T. (2023). Factors affecting the numeracy skills of students from mountainous ethnic minority regions in Vietnam: Learners' perspectives. *Cogent Education*, 10(1). <https://doi.org/10.1080/2331186X.2023.2202121>
- Fahmy, A. F. R., Apriliyani, D., Janah, R., & Khoerunnisa. (2025). Literasi Numerasi Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Asesmen Kompetensi Minimum. *Circle Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 200–217. <http://e-journal.uingusdur.ac.id/index.php/circle>
- Fatdilah, M. D., & Sari, D. P. (2025). Analisis Hambatan Literasi dan Numerasi Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Matematika pada Materi Persamaan



- Linier. *ANARGYA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 8(2), 105–112. <https://doi.org/10.24176/anargya.v8i2.15906>
- Fauziah, N., Roza, Y., & Maimunah, M. (2022). Kemampuan Matematis Pemecahan Masalah Siswa dalam Penyelesaian Soal Tipe Numerasi AKM. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(3), 3241–3250. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i3.1471>
- Gal, I., Grotlüschen, A., Tout, D., & Kaiser, G. (2020). Numeracy, adult education, and vulnerable adults: a critical view of a neglected field. *ZDM - Mathematics Education*, 52(3), 377–394. <https://doi.org/10.1007/s11858-020-01155-9>
- Han, W., Susanto, D., Dewayani, S., Pandora, P., Hanifah, N., Miftahussururi, Nento, M., & Akbari, Q. (2017). Materi Pendukung Literasi Numerasi : Gerakan Literasi Nasional. In *Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan, Tim GLN Kemendikbud*.
- Kurniawan, I., & Rahadyan, A. (2021). Analisis Kemampuan Numerasi Siswa Kelas XI dalam Penyelesaian Soal Tipe AKM pada Pokok Bahasan Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel. *Didactical Mathematics*, 3(2), 84–91.
- Liswati, T., Yuniarti, Y., & Sakinah, N. (2021). Pengembangan Instrumen Penilaian Berbasis Literasi Numerasi. In *Direktorat Sekolah Menengah Atas, Direktorat Jenderal Pendidikan Anak Usia Dini, Pendidikan Dasar, dan Pendidikan Menengah, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi* (pp. 1–72).
- Nasrullah, R., Asmarini, P., Solihah, A., Maryanto, M., & ... (2024). *Risalah Kebijakan Nomor 3, April 2024: Memperkuat Literasi Indonesia: Menuju Bangsa yang Maju dan Bermartabat. April*. https://repositori.kemendikdasmen.go.id/32856/1/risalah_nomor_3_rev_cetak.pdf
- Ningsih, S., Gunayasa, I. B. K., & Dewi, N. K. (2022). Pengaruh Literasi Numerasi Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas III SDN Lingkok Lima Tahun Ajaran 2021/2022. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7(3c), 1938–1943. <https://doi.org/10.29303/jipp.v7i3c.881>
- Nursyamsudin, & Jaelani, M. N. G. (2021). *Direktorat Sekolah Menengah Atas, Direktorat Jenderal Pendidikan Anak Usia Dini, Pendidikan Dasar, dan Pendidikan Menengah, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi*.
- Pereira, J., Aulingga, A., Ning, Y., & Vilela, A. (2022). Kesalahan Siswa Smp Dalam Menyelesaikan Soal Pisa Konten Space and Shape Berdasarkan Teori Newman. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 5(2), 317. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v5i2.9910>
- Polly, L. A., Domu, I., & Tilaar, A. (2025). Analisis Kemampuan Literasi Dan Numerasi Pada Penyelesaian Soal Cerita Matematika Pada Siswa SMP. *De Fermat : Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(1), 77–85. <https://doi.org/10.36277/defermat.v8i1.2265>



- Pratiwi, A., Nugroho, A., Setyawati, R., & Raharjo, S. (2023). Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Pada Siswa Kelas IV Di SD Negeri Tlogosari 01 Semarang. *Janacitta*, 6(1), 38–47. <https://doi.org/10.35473/jnctt.v6i1.2263>
- Rakhmawati, Y., & Mustadi, A. (2022). The circumstances of literacy numeracy skill: Between notion and fact from elementary school students. *Jurnal Prima Edukasia*, 10(1), 9–18.
- Rezky, M., Hidayanto, E., & Parta, I. N. (2022). Kemampuan Literasi Numerasi Siswa dalam Menyelesaikan Soal Konteks Sosial Budaya pada Topik Geometri Jenjang SMP. *AKSIOMA : Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 11(2), 1548–1562.
- Sari, A., & Aini, I. (2022). Analisis Literasi Numerasi Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Pola Bilangan. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6(2), 11963–11969.
- Winata, A., Widiyanti, I. S. R., & Cacik, S. (2021). Analisis Kemampuan Numerasi dalam Pengembangan Soal Asesmen Kemampuan Minimal pada Siswa Kelas XI SMA untuk Menyelesaikan Permasalahan Science. *Jurnal Educatio*, 7(2), 498–508. <https://doi.org/10.31949/educatio.v7i2.1090>
- Yuliarsih, T., & Agustyarini, Y. (2023). Penerapan Program Literasi Numerasi Pada Pemecahan Masalah Matematika Kelas V Studi Kasus Di MIN 2. *Jurnal Riset Madrasah Ibtidaiyah (JURMIA)*, 3(2), 145–156.

